

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ



**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ НАУКИ І ОСВІТИ**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,  
що присвячена 25-річчю Медичного інституту Сумського державного університету  
(м. Суми, 16-17 листопада 2017 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2017

## ОСОБЛИВОСТІ ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ЯМР - РЕЛАКСАЦІЇ ПРОТОНІВ ТКАНИННОЇ ВОДИ КІСТОК СКЕЛЕТУ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ ГОРМОНІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Смірнов<sup>1</sup> С.М., Скрябіна<sup>1</sup> О.М., Санькова<sup>2</sup> Л.Ю.

<sup>1</sup>ДЗ «Луганський державний медичний університет»,

<sup>2</sup>AUIS, School of Medicine, Barbados

Функціональній анатомії кісткової системи під впливом різних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища присвячені роботи багатьох учених. Відомості щодо механізмів гормонального впливу на кісткову систему, а також роботи, що відображають особливості розвитку, будови та формоутворення кісток скелету у випадках гіпер- чи гіпопродукції гормонів підшлункової залози часто суперечливі, носять уривчастий характер.

Експеримент проводився на 72 білих безпородних щура-самців двох вікових груп відповідно до «Правил проведення робіт з експериментальними тваринами» (1977). Тварин було розподілено на серії залежно від віку. Першу серію склали нестатевозрілі щури у віці 30-35 діб, вихідною масою 50-60г., другу серію – щури-самці 4-5 місяців від народження, вихідною масою – 200-210г. Тварини кожної серії розподілялись залежно від виду введених речовин та тривалості експерименту. Першу (контрольну) групу склали інтактні тварини та щури, які отримували підшкірно дистильовану воду в об'ємі, що дорівнює долі інсуліну. У другій групі тварин вивчали вплив глюкагону на зміни спин-спінового (T2) та спин-решітчастого (T1) часу релаксації протонів тканинної води шляхом моделювання підвищення рівня глюкагона голодуванням за даними Старкова Н.Т., 1991р. Третю групу склали тварини, яким вводили інсулін у середньо експериментальній дозі – 3 ОД/кг. По закінченню експерименту щурів забивали під ефірним наркозом з одночасним взяттям крові. У дослідженні використовували методи ЯМР-релаксації протонів тканинної води та статистичний.

При введенні інсуліну нестатевозрілим щурам протягом однієї доби відзначається скорочення T2 в трубчастих кістках, що вказує на формування кристалічної фракції води. У губчастих кістках скорочення T1 і T2, а також переміщення води в позаклітинний простір свідчить про зменшення гідрірованого шару води, що вказує на дегідратацію кісток. У змішаних кістках відзначається збільшення T1 і T2, та як наслідок цього зростає шар гідратної води. У крові піддослідних тварин реєструється збільшення рівня інсуліну. При активації ендogenous глюкагону голодуванням протягом 24 годин відзначається деяке збільшення поздовжнього часу релаксації протонів тканинної води в губчастих кістках, а до кінця 72 годин – його зниження, що призводить до дегідратації досліджуваних кісток. Водночас подовження часу релаксації в трубчастих кістках практично не впливає на переміщення тканинної води. Такі зміни ЯМР-характеристик кісток скелету піддослідних щурів, вірогідно, пов'язані з незначним підвищенням концентрації інсуліну в крові тварин. До третьої доби відбулося деяке зниження інсуліну в крові, але його кількість була більша контрольних значень. Незважаючи на це, у трубчастих кістках зберігається тенденція до дегідратації. У губчастих кістках виявлено подовження складових тривалості релаксації, а у змішаних – відзначається різке скорочення подовжньої релаксації (T1) протонів тканинної води, що вказує на належність ЯМР-сигналу до ліпідної фракції.

Таким чином, зміни показників релаксації протонів тканинної води у кістках скелету щурів при введенні екзогенного інсуліну та моделюванні підвищення рівня глюкагону голодуванням, мають різноспрямований характер та залежать від часу введення та віку піддослідних тварин.

## КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ АНОМАЛІЙ ПУПОВИНИ

Скрябіна О.М., Нужна О.К., Ястремський В.В.

Державний заклад «Луганський державний медичний університет»

Пренатальна діагностика стану пуповини є актуальним завданням, оскільки порушення кровообігу в судинах цього органу, викликані різними аномаліями, супроводжуються високою часткою перинатальної смертності. Частота розвитку патології пуповини коливається від 7,7% до 38% випадків, що призводить до асфіксії плода в 1,7-4,3%, і до постнатальної смертності в 1,4-1,9% випадків. Відомо, що в нормі пуповина - це орган, що забезпечує життєдіяльність плода протягом всієї вагітності, що є частиною фето-плацентарного кола кровообігу.

Як уже відомо, нормальна пуповина складається з 3 судин: 2-х артерій і 1-й вени, яка забезпечує відток оксигенованої крові плаценти в судинне русло плоду. Судини навколо оточені сполучною тканиною.

**Метою** дослідження нашої роботи це обробка даних з історій пологів за останні 5 років, в яких є інформація про аномальні стани пуповини.

Об'єктом дослідження є орган-пуповина плоду.

**Метод** дослідження - обробка архівних даних з 2010 по 2015 рр. взяті з архіву пологового будинку №3 м. Миколаєва. Загальна кількість оброблених історій - 2 450.

В результаті проведеної нами роботи встановлено, що найбільш часто зустрічається патологія є обвиття пуповини - 21%, з них: подвійне обвиття пуповини навколо ший 12%, неповне обвиття пуповини - 9%, коротка пуповина - 8%, довга пуповина - 16%. До важливих клінічних випадкам патологічного розташування пуповини відноситься випадання петель цього органу, що склало близько 11%, наявність істинних вузлів пуповини - 14%. Частота розродження шляхом кесаревого розтину у разі обвиття пуповини досягало до 56%. Вказані варіанти оболонкового прикріплення пуповини до плаценти 7% випадків, і наявність хибних вузлів, що склало 12%. Також були факти наявності судинних аномалій розвитку пуповини (єдина пупкова артерія, гіпоплазія 1 пупкової артерії). Тромбоз судин пуповини (2 випадки) розвинувся внаслідок ускладнення після інвазивного втручання, що привело до перинатальних втрат. Пренатальна діагностика тромбозу артерії пуповини ґрунтувалася на синдромі «зникнення» однієї з артерій пуповини, діагностованих при повторних УЗД-дослідженнях. Діагноз тромбозу встановлений після проведеної аутопсії постнатально. Нерідко зустрічається патологія - пуповина з однією артерією 5% випадків, без порушення циркуляції.

**Висновки:** Вагітні, у яких виявлена вищевказана патологія повинні відноситися до групи ризику по виникненню дистресу плода при вагітності та під час пологів. Своєчасна діагностика дистресу плода і вжиття заходів для екстреного розродження при його виникненні (кесарів розтин або оперативні вагінальні пологи в залежності від акушерської ситуації),